

Stanje Energetske unije

FOSILNA GORIVA U HRVATSKOJ I DALJE IMAJU VAŽNU ULOGU

Potkraj listopada prošle godine objavljeno je 'Stanje Energetske unije EU-a 2023.' Radi se o publikaciji u kojoj je opisano trenutačno stanje energetike u Europskoj uniji na putu prema klimatskoj neutralnosti, uzimajući u obzir sve prepreke koje na njemu stoje. Pri tome su obrađeni i budući izazovi i prilike za energetske sustav EU-a, dok je u zasebnim publikacijama detaljno opisano stanje energetike u svim članicama EU-a.

'Stanje Energetske unije 2023. - Hrvatska' jedna je od publikacija koje su posvećene pojedinim članicama Europske unije i koje prate publikaciju 'Stanje Energetske unije EU-a 2023.' Već u njezinoj prvoj rečenici jasno stoji kako fosilna goriva i dalje imaju važnu ulogu u hrvatskom energetske miksu, iako se 2021. godine udio obnovljivih izvora povećao. Unatoč tome, ako se promatra cijeli hrvatski energetske miksu, ukupan udio fosilnih goriva i dalje je razmjerno velik i iznosi čak 69% (il. 1). Ako se promatra samo elektroenergetika, onda se može reći da je Hrvatska prilično dekarbonizirana jer je 70% električne energije 2021. godine potjecalo iz obnovljivih izvora, a 30% iz fosilnih goriva (il. 2). Danas, tri godine kasnije, udio obnovljivih izvora vjerojatno je još veći, a fosilnih goriva manji.

No, stanje s potrošnjom energije za grijanje posve je drugačije. Kada se promatra potrošnja energije za grijanje, ovisnost Hrvatske o prirodnom plinu 2020. godine bila

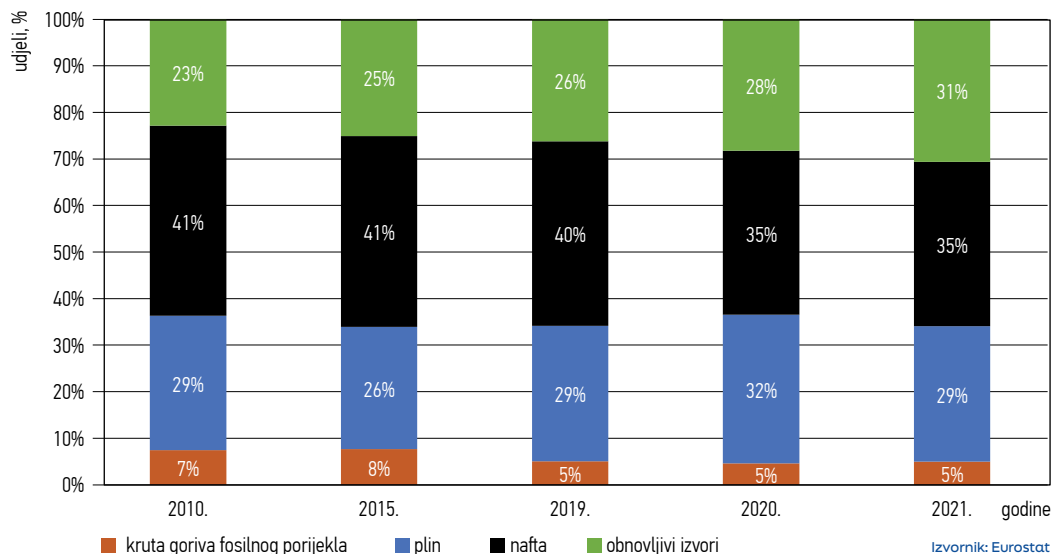
je prilično velika i njime se pokrivalo čak 71% potrošnje, dok se gorivima biološkog porijekla (gotovo isključivo šumskom biomasom) pokrivalo 24%. U međuvremenu se udio plina smanjio, a biomase i drugih izvora povećao, što potvrđuju podaci Hrvatske stručne udruge za plin o postojanom padu potrošnje plina za kućanstva u posljednjih nekoliko godina.

SIGURNOST I POUZDANOST OPSKRBE ENERGIJOM

Unatoč velikim koracima koji su napravljeni u proteklih nekoliko godina, Hrvatska je i dalje prilično ovisna o uvozu fosilnih goriva, što zahtijeva ubrzanje energetske tranzicije. To se osobito vidi po ovisnosti o plinu za grijanje, čiji je udio u pokrivanju takvih potreba (spomenutih 71%) značajno veći od prosjeka EU-a (37%). To hrvatsko gospodarstvo i društvo čini osjetljivim na promjene cijena energenata na svjetskom tržištu i ima velik utjecaj na energetske sigurnost, ali i na priuštivost energije i energenata.

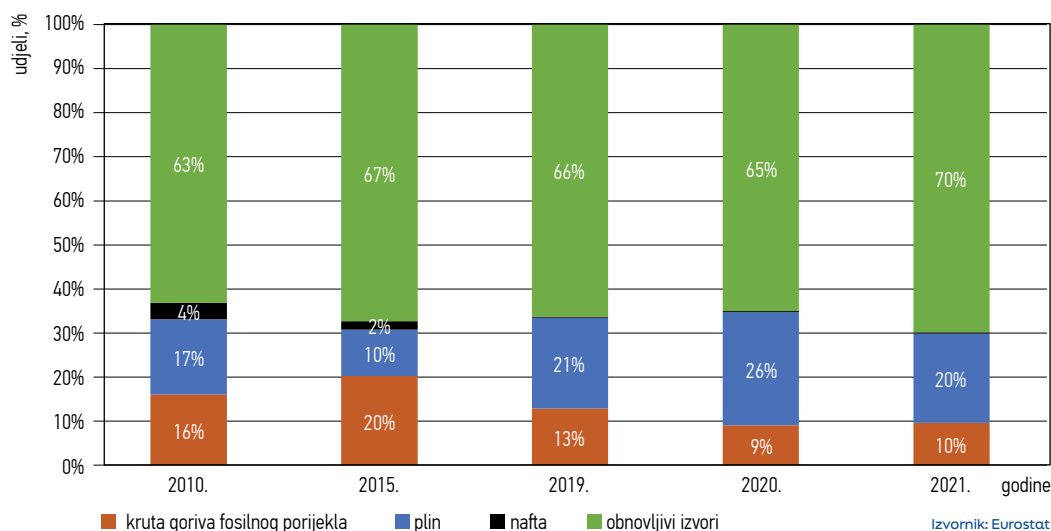
Ilustracija 1

Hrvatski energetska miks u proteklom desetljeću



Ilustracija 2

Hrvatski elektroenergetski miks u proteklom desetljeću



Pouzdanost opskrbe za plinom je velika i osiguravanju potreba u slučaju poremećaja u dobavi služi za sada jedino podzemno skladište u Okolima, čiji ukupni kapacitet iznosi 0,49 milijardi m³. Kako je zima koja je pri kraju bila, baš kao i nekoliko prošlih, razmjerno topla, nije bilo nikakvih problema u opskrbi plinom. No, i da je bilo, skladište bi ispunilo svoju ulogu jer je na 16. listopada prošle godine bilo zapunjeno do razine 96,19% (il. 3).

Osim domaće proizvodnje, plin se može dobavljati i iz uvoza i to koristeći dvije interkonekcije, sa Slovenijom i Mađarskom i terminal za prihvata ukapljenog prirodnog plina u Omišlju na Krku (il. 4). Te interkonekcije i

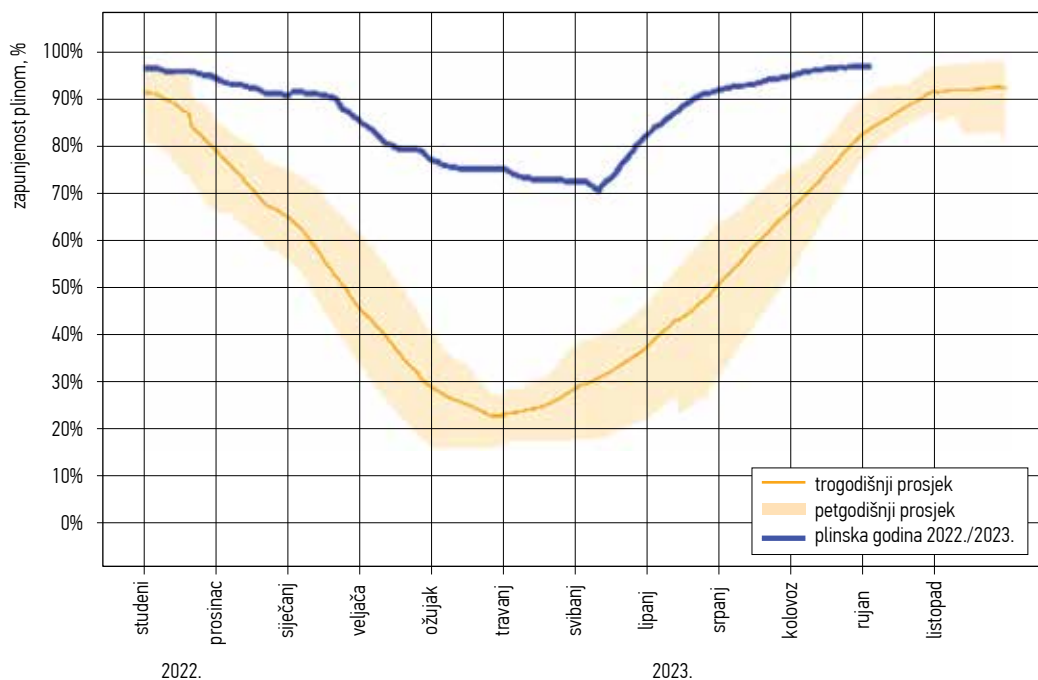
terminal važni su i za dobavu plina u druge zemlje.

Elektroenergetske interkonekcije uspostavljene su sa svim zemljama s kojima Hrvatska ima kopnenu granicu, a posredno i s Italijom (il. 5). To potvrđuje i podatak, prema kojem je interkonektivnost Hrvatske sa susjednim zemljama 2023. godine iznosila 29,46%, dok je europski cilj za 2030. postavljen na najmanje 15%.

CIJENE ENERGIJE

Cijene glavnih energenata, prirodnog plina i električne energije u Hrvatskoj u kategoriji industrijskih potrošača prate trend

Ilustracija 3
Razina zapunjenosti PSP Okoli 2022. i 2023. godine



Izvornici: proračuni JRC-a temeljeni na platformi AGSI+ Transparency iz 2023.

prosječnih europskih cijena i po iznosima su im se donekle približile, a cijene plina su nakratko 2021. godine bile i više. Istodobno, hrvatske cijene plina i električne energije u

kategoriji kućanstava značajno odstupaju od europskih, tj. mnogo su niže (il. 6)

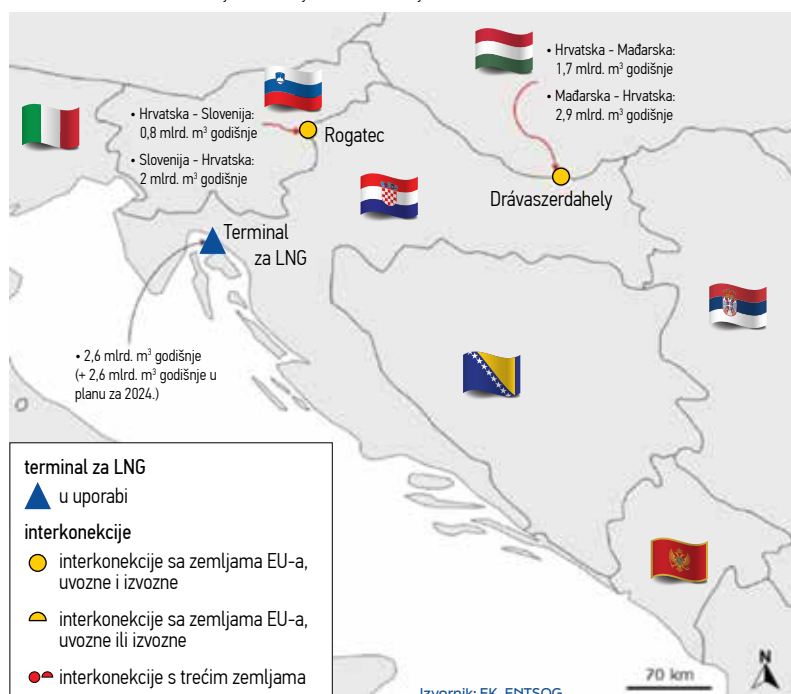
OBNOVLJIVI IZVORI I EMISIJE

Iako je u primjeni obnovljivih izvora u proteklih nekoliko godina u Hrvatskoj ostvaren golemi napredak, još je mnogo prostora za poboljšanje. Pri tome se ponajviše misli na veću primjenu obnovljivih izvora (tj. biogoriva) u prometu, a kako je ranije spomenuto, morala bi se povećati i njihova primjena u zgradarstvu, za grijanje, gdje i dalje prevladava prirodni plin (il. 7).

Istodobno, u bruto konačnoj potrošnji energije najveći udio otpada na biomasu i iznosi nešto više od 60%, dok je udio hidroenergije nešto manji od 25% (il. 8). Udjeli ostalih obnovljivih izvora postojano rastu i od 2021. godine (za koju su raspoloživi podaci) do danas su se još povećali, osobito kada se radi o energiji vjetra i Sunčevoj energiji.

Promatrajući štetne emisije, po iznosu intenziteta stakleničkih plinova po bruto domaćem proizvodu od 346 g/EUR (izraženo u g ekvivalenta ugljikovog dioksida po eurima iz 2015. godine) Hrvatska se nalazi iznad europskog prosjeka, dok je s iznosom intenzite-

Ilustracija 4
Plinske interkonekcije sa susjednim zemljama



ta stakleničkih plinova po stanovniku od 5 t (izraženo u t ekvivalenta CO₂) po stanovniku ispod europskog prosjeka.

ZAKLJUČNE PREPORUKE

Publikacija ‘Stanje Energetske unije 2023. - Hrvatska’ završava specifičnim preporukama za područje energetike. Pri tome se zaključuje kako svakako treba nastaviti smanjivati općenitu ovisnost o fosilnim gorivima ubrzanjem primjene obnovljivih izvora, a osobito energije vjetrova, Sunčeve i geotermalne energije. Pozornost pri tome treba usmjeriti na dovršavanje nedostatnog zakonodavnog okvira, na pojednostavljenje postupaka za ishođenje dozvola i postavljanje postrojenja (osobito sunčanih elektrana) na zgradama i na smanjenje pravne nesigurnosti (očito to nije preporuka samo za područje energetike!). Uz to, preporučuju se i nastavak poticaja za izgradnju malih postrojenja na obnovljive izvore, daljnja nadogradnja i osuvremenjavanje prijenosne i distribucijske elektroenergetske mreže (pri čemu je posebno istaknuto poboljšanje dalekovodne

Ilustracija 5
Elektroenergetske interkonekcije sa susjednim zemljama

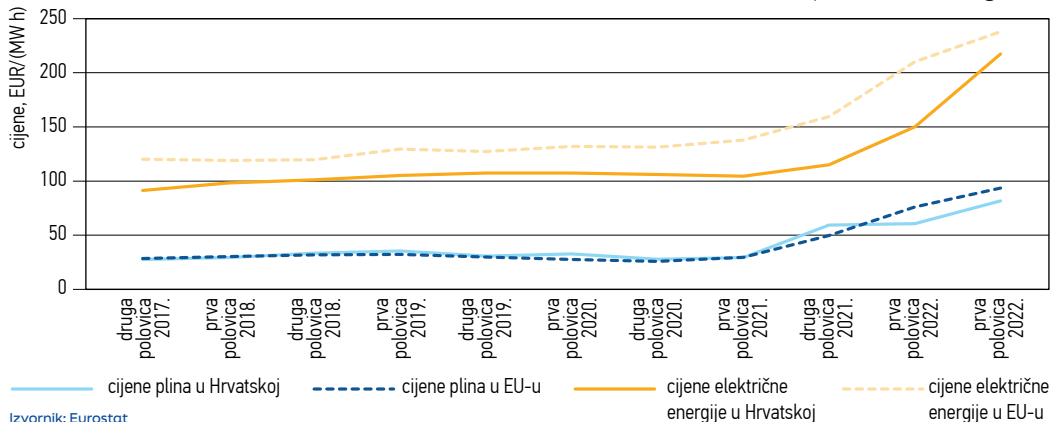


Izvornik: EK, ENTSOG

Ilustracija 6

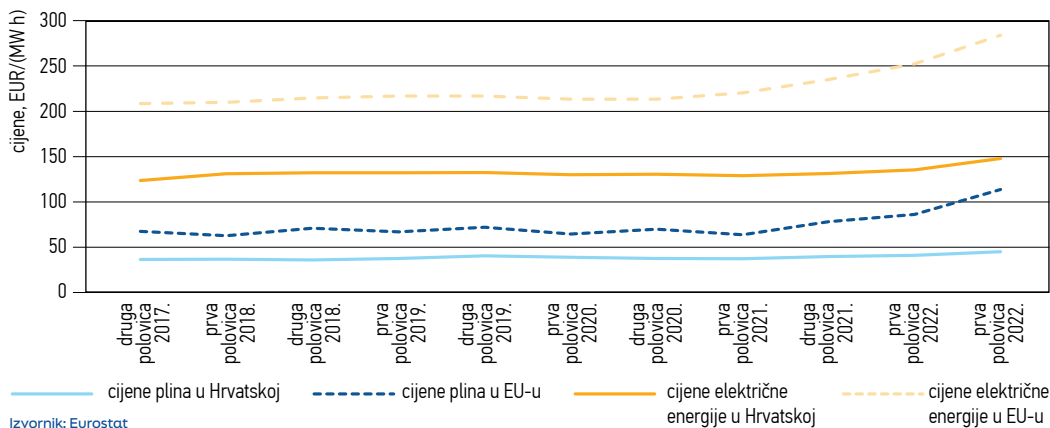
Kretanje cijena plina i električne energije u kategorijama industrijskih potrošača i kućanstava u proteklih nekoliko godina

a) industrijski potrošači



Izvornik: Eurostat

b) kućanstva



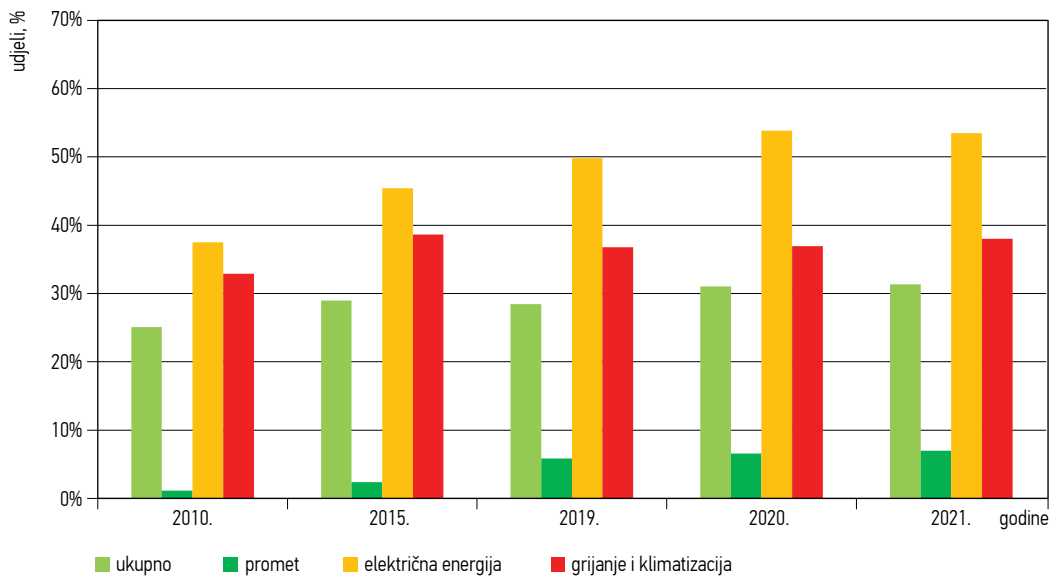
Izvornik: Eurostat

veze sjevera i juga zemlje) i ubrzavanje primjene pametnih brojila. Također je preporučeno i da bi trebalo ubrzati primjenu mjera energetske učinkovitosti, što između ostalog, uključuje i ugradnju dizalica topline. U prometu bi, dakako, trebalo smanjiti ovi-

snost o fosilnim gorivima, i to promicanjem održivih rješenja, osobito povećanjem udjela željezničkog prometa, ali i elektrificiranjem cestovnog prometa. Konačno, nužno je povećati napore na stjecanju znanja i vještina koje su potrebne za zelenu tranziciju. ■

Ilustracija 7

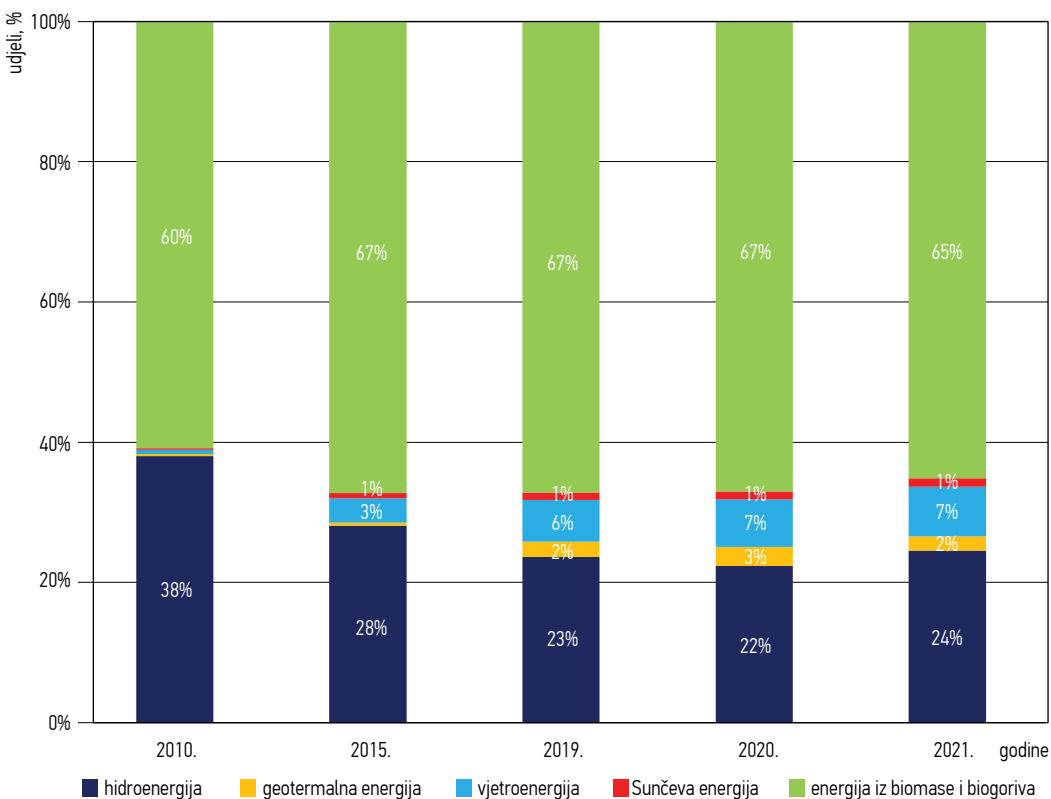
Područja primjene obnovljivih izvora u Hrvatskoj



Izvor: Eurostat

Ilustracija 8

Hrvatski miks obnovljivih izvora u proteklom desetljeću



Izvor: Eurostat

Izvor:
energy.ec.europa.eu/publications/state-energy-union-report-2023-country-fiches_en